

Information zum Auftreten von *Klebsiella pneumoniae* mit OXA-48 und NDM-1 Carbapenemasen und Colistinresistenz in Mecklenburg-Vorpommern

Das gehäufte Auftreten eines Stammes von *Klebsiella pneumoniae* mit zweifachem Carbapenemase-Besitz und Colistinresistenz bei Patienten verschiedener medizinischer Einrichtungen im Nordosten Mecklenburg-Vorpommerns hat die betroffenen Institutionen und die regionalen Behörden alarmiert. Eine Pressemitteilung wurde veröffentlicht (www.lagus.mv-regierung.de/Services/Aktuelles/?id=153820&processor=processor.sa.pressemitteilung).

Präventionsmaßnahmen wurden in den entsprechenden Einrichtungen in die Wege geleitet. Das Robert Koch-Institut (RKI) unterstützt bei der infektionsepidemiologischen Ausbruchsuntersuchung. Bisher scheint eine Ausbreitung über eine Personen-zu-Personen-Übertragung wahrscheinlich, wobei bisher keine konkreten Aussagen zu potenziellen Risikopatienten getroffen werden können.

Im Hinblick auf die Vermeidung der Weiterverbreitung dieses Stammes ermöglichen wir Kliniken im unmittelbaren und weiteren Umfeld auf der Basis folgenden Erregersteckbriefs nach diesem Stamm zu suchen bzw. einen entsprechenden Verdacht zu äußern:

1. Spezies: *Klebsiella pneumoniae* (subsp. *pneumoniae*)
2. Resistenzen gegenüber Carbapenemen (Imipenem, Meropenem, Ertapenem, Doripenem), Penicillinen (Piperacillin-Tazobactam, Temocillin MHK ≥ 64 mg/l), Cephalosporinen (Cefotaxim, Cefazidim, Ceftazidim-Avibactam, Ceftolozan-Tazobactam, Cefepim), Aztreonam, Fluorchinolonen (Ciprofloxacin, Levofloxacin), Amikacin, Gentamicin, Tobramycin, Fosfomycin, Trimethoprim-Sulfamethoxazol sowie Colistin (MHK ≥ 8 mg/l). Empfindlichkeit besteht noch gegenüber Chloramphenicol (MHK ≤ 8 mg/l) und eingeschränkt gegenüber Tigecyclin (MHK 0,25–1 mg/l). Cefiderocol hat eine MHK von 2 mg/l und der Stamm wäre somit als sensibel zu bewerten.

3. Nachgewiesene Resistenzgene bzw. Merkmale:
 - a. *bla*(OXA-48)
 - b. *bla*(NDM-1)
 - c. Colistinresistenz (MHK ≥ 8 mg/l)
 - d. Es besteht ein Synergismus zwischen Meropenem und EDTA, wobei die Differenzen in den Hemmhofdurchmessern zwischen Meropenem und Meropenem-EDTA häufig unter dem Grenzwert von 5 mm liegen.

Das Nationale Referenzzentrum (NRZ) und das RKI rufen dazu auf, verdächtige Isolate zur Überprüfung an das NRZ für Gramnegative Krankenhauserreger, Bochum zu senden.

Ansprechpartner/innen

- Prof. Dr. Sören G. Gatermann (Tel. +49 (0)234.32–27467)
Dr. Niels Pfennigwerth (NRZ-Diagnostik, Tel. +49 (0)234.32–26938)

NRZ für gramnegative Krankenhauserreger
Abteilung für Medizinische Mikrobiologie
Ruhr-Universität Bochum
Gebäude MA 01 Süd / Fach 21
Universitätsstr. 150
44801 Bochum

- Dr. Sebastian Haller (Tel. +49 (0)30.18754–3240)
Dr. Jane Hecht (Tel. +49 (0)30.18754–3195)

Robert Koch Institut
Abt. Infektionsepidemiologie
Seestr. 10
13353 Berlin

- Dr. Martina Littmann
Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern
Abteilung 3
Gertrudenstraße 11
18057 Rostock

Epid Bull 2019;40:417 | DOI 10.25646/6304

Weitere Informationsquellen

Rapid Risk Assessment des ECDC zu Carbapenem-resistenten Enterobacteriaceae

Das ECDC hat am 26.9.2019 ein zweites Update des *Rapid Risk Assessments* zu Carbapenem-resistenten *Enterobacteriaceae* veröffentlicht. Daten vom *European Antimicrobial Resistance Surveillance Network* (EARS-Net) zeigen für das Jahr 2017 eine große Variabilität beim Vorkommen Carbapenem-resistenter Isolate bei invasiven *K. pneumoniae*-Infektionen (0%–65%) und einen niedrigen Anteil von Carbapenem-Resistenz bei invasiven *E. coli*-Isolaten (0%–1,6%). Das ECDC schätzt das Risiko einer weiteren Verbreitung von Carbapenem-resistenten *Enterobacteriaceae* in Gesundheitseinrichtungen in Anbetracht jüngster grenzüberschreitender Eintragungen und großer regionaler Ausbrüche von Carbapenem-resistenten *Enterobacteriaceae* als hoch ein. Um die Verbreitung von Carbapenem-resistenten *Enterobacteriaceae* zu verhindern empfiehlt das ECDC rechtzeitige Laboruntersuchungen, die Meldung von Fällen, die Implementierung und Einhaltung von Hygienemaßnahmen in Gesundheitseinrichtungen, eine präventive Isolierung und das Screening

von Hochrisiko-Patienten sowie die Durchführung von *Antimicrobial Stewardship* Programmen. Weitere Informationen finden sich unter: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/carbapenem-resistant-enterobacteriaceae-second-update>

Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI)

- Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen: www.rki.de/krinko-mrgne
- Ergänzung zu den „Hygienemaßnahmen bei Infektionen oder Besiedlung mit multiresistenten gramnegativen Stäbchen“ (2012) im Rahmen der Anpassung an die epidemiologische Situation: www.rki.de/krinko-mrgn